



PAJ 1994 to today



Record 3 of 7



(19) JAPANESE PATENT OFFICE

(11) Publication Number: JP 08235441 A

(43) Date of publication: 19960913

(51) int. Cl : G07G001-12    
(ICS) G07G001-12  
G06F017-60

(71) Applicant:  
FUJITSU LTD

(72) Inventor:  
WATANABE MASAKAZU

(21) Application Information:  
19950228 JP 07-40433

POS SYSTEM

(57) Abstract:

PURPOSE: To efficiently provide useful information for each customer by reporting a customer code for each transaction, referring a gift and a cumulative point to a controller and generating printing data corresponding to the gift.

CONSTITUTION: The gift previously selected by a customer is registered on a customer file F1 as customer information corresponding to a customer code CC. A file updating part 201 calculates a pint for each transaction and updates a cumulative point TP. When the customer code CC is reported from a cash register 3 to the controller 2, a file retrieving part 202 reports the gift G registered on the file F1 and the cumulative point TP to the cash register 3 in response to the reference. The cash register 3 prints point difference DP between a target point corresponding to the gift and the updated cumulative point TP on a receipt RP together with a name G of the gift. Therefore, the customer can easily recognize how much points are required more for getting the gift.

CD-Volume: MIJP9609PAJ JP 08235441 A 001

Copyright: JPO 19960913

PAJ Result



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-235441

(43)公開日 平成8年(1996)9月13日

(51)Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 G 1/12	3 2 1		G 0 7 G 1/12	3 2 1 M
	3 6 1			3 6 1 E
G 0 6 F 17/60			G 0 6 F 15/21	3 1 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平7-40433

(22)出願日 平成7年(1995)2月28日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号

(72)発明者 渡邊 昌和

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地  
富士通株式会社内

(74)代理人 弁理士 久保 幸雄

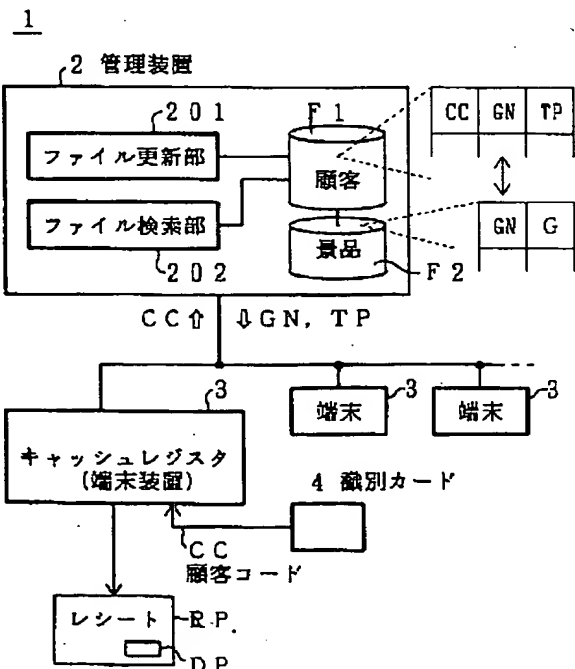
(54)【発明の名称】 POSシステム

(57)【要約】

【目的】景品の多様化を図り、レシートを用いて個々の顧客のそれぞれに対して有意義な情報を効率的に提供し、しかも顧客による目標設定の自由度の高いポイントサービスの実施を可能にすることを目的とする。

【構成】目標ポイントと累計ポイントとの差DPを印字したレシートRPを発行するPOSシステム1であり、管理装置2は、累計ポイントTPと顧客が複数の選択肢の中から選択した景品Gとを記憶する顧客管理ファイルF1と、金銭登録装置3の依頼に応じて顧客管理ファイルF1に景品Gを登録するファイル更新手段201と、金銭登録装置3の照会に応じて景品G及び累計ポイントTPを通知するファイル検索手段202とを有し、金銭登録装置3は、景品Gの登録を依頼し、顧客コードCCを通知して景品G及び累計ポイントTPを照会し、管理装置3から通知された景品Gに対応する文字列をレシートRPに印字するように構成されてなる。

本発明のPOSシステムの構成を示す図



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】管理装置及び当該管理装置とデータ通信を行う金銭登録装置を備え、取引毎に目標ポイントと顧客別の累計ポイントの最新値とのポイント差を印字したレシートを発行するように構成された POS システムにおいて、

前記管理装置は、

顧客が複数の選択肢の中から選択した景品、及び前記累計ポイントを顧客コードに対応づけて管理するための顧客管理ファイルと、

前記金銭登録装置による依頼に呼応して、前記顧客管理ファイルに前記顧客コードに対応づけて前記景品を登録するファイル更新手段と、

前記金銭登録装置による照会に呼応して、前記顧客管理ファイルに登録されている前記景品及び前記累計ポイントを当該金銭登録装置に通知するファイル検索手段と、を有し、

前記金銭登録装置は、

前記景品の登録を前記管理装置に依頼する景品登録処理手段と、

取引毎に、前記顧客コードを通知して前記景品及び前記累計ポイントを前記管理装置に照会するポイント情報照会手段と、

前記管理装置から通知された前記景品に対応する文字列を含む印字データを生成するレシート発行制御手段と、を有してなることを特徴とする POS システム。

【請求項 2】前記管理装置は、複数の景品とそれらに対して設定された前記目標ポイントとを対応づける景品管理ファイルを有し、

前記ファイル検索手段は、前記景品管理ファイルに登録されている前記目標ポイントを、前記景品及び前記累計ポイントと合わせて前記金銭登録装置に通知し、

前記金銭登録装置は、

取引の内容に応じてポイントを算出するポイント算出手段と、

ポイント算出手段が算出した前記ポイントと、前記管理装置から通知された前記累計ポイントとの合計を前記最新値として算出する累計手段と、

前記管理装置から通知された前記目標ポイント及び前記累計手段が算出した前記最新値とに基づいて、前記ポイント差を算出する演算手段と、を有する請求項 1 記載の POS システム。

【請求項 3】前記金銭登録装置は、前記最新値が前記目標ポイントを越える場合には、その旨を表すメッセージをレシートに印字する請求項 1 又は請求項 2 記載の POS システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、キャッシュレジスタ（金銭登録装置）と管理装置とを通信回線で結んだ P O

2

S（販売時点情報管理）システムに関する。

【0002】百貨店、量販店、中小スーパーマーケット、及び個人商店といった各種の小売業において、固定客を獲得するための顧客サービスとして、例えば、会員のみを対象とした割引、一定枚数の収集により特典が得られるスタンプ券の発行などが実施されている。特に近年では、POS システム及び特定の顧客（会員）に識別カードを発行する顧客管理手法の普及に伴って、取引内容をポイント化して顧客毎に記憶し、累積ポイントに応じて商品券の発行や割引などの利益還元を行う、いわゆるポイントサービス（ポイント制度）の導入が広まりつつある。

【0003】ポイントサービスでは、過去の取引実績が特典に反映されるので、取引時点の単なる割引に比べて、得意客の増大を図ることができるとともに、割引による店側の収入減を抑えることができる。また、POS システム又は顧客が所持する識別カードによって取引実績が記憶されることから、スタンプ券の発行に比べて、サービスコストを削減することができ、客側の手間を省くこともできる。

## 【0004】

【従来の技術】ポイントサービスに適合する POS システムは、顧客コードと顧客別の累計ポイントとを対応づける顧客管理ファイルを有し、取引毎にポイントを算出して累計ポイントを更新するように構成されている。通常、顧客管理ファイルは管理装置に設けられる。また、顧客コードは各回の取引に際して端末装置であるキャッシュレジスタから管理装置に通知される。

【0005】さて、従来において、店側で適当な目標ポイントを設定し、累計ポイントが目標ポイントに達した顧客に対して所定の景品を贈呈する、という販売方法が広く採用されている。

【0006】そして、このような販売方法を実施する際に、顧客の購買意欲を高めるために、取引毎にキャッシュレジスタの発行するレシートに、取引明細とともに目標ポイントと更新後の累計ポイントとのポイント差が景品名と合わせて印字されていた（特開平 6 - 1 3 1 5 6 2 号）。つまり、「あと何ポイントでこれこれの景品が貰えます」という内容のメッセージを印字したレシートが発行されていた。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】従来では、店側が 1 つの目標ポイントに対して、同程度の価格の複数の景品を贈呈の選択肢として定めた場合に、レシートに複数の景品名が羅列されていた。ところが、顧客が真に贈呈を望む景品は羅列された景品の内の 1 つ又は 2 つ程度であり、景品の種類が多いほど顧客にとって無駄な印字情報も多くなるという問題があった。

【0008】また、店側が段階的に目標ポイントを設定した場合であっても、顧客が自己の事情に応じて、所望

10

20

30

40

50

の目標ポイント（つまり、景品の価格帯）を選択して景品の獲得を目指すことができないという問題もあった。

【0009】本発明は、これらの問題に鑑みてなされたもので、景品の多様化を図ることができ、個々の顧客のそれぞれに対して有意義な情報を効率的に提供することができ、しかも顧客による目標設定の自由度の高いポイントサービスの実施を可能にすることを目的としている。

【0010】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明のシステムは、図1に示すように、管理装置及び当該管理装置とデータ通信を行う金銭登録装置を備え、取引毎に目標ポイントと顧客別の累計ポイントの最新値とのポイント差を印字したレシートを発行するように構成されたPOSシステムにおいて、前記管理装置が、顧客が複数の選択肢の中から選択した景品、及び前記累計ポイントを顧客コードに対応づけて管理するための顧客管理ファイルと、前記金銭登録装置による依頼に呼応して、前記顧客管理ファイルに前記顧客コードに対応づけて前記景品を登録するファイル更新手段と、前記金銭登録装置による照会に呼応して、前記顧客管理ファイルに登録されている前記景品及び前記累計ポイントを当該金銭登録装置に通知するファイル検索手段と、を有し、前記金銭登録装置が、前記景品の登録を前記管理装置に依頼する景品登録処理手段と、取引毎に、前記顧客コードを通知して前記景品及び前記累計ポイントを前記管理装置に照会するポイント情報照会手段と、前記管理装置から通知された前記景品に対応する文字列を含む印字データを生成するレシート発行制御手段と、を有してなる。

【0011】請求項2の発明のシステムは、前記管理装置が、複数の景品とそれらに対して設定された前記目標ポイントとを対応づける景品管理ファイルを有し、前記ファイル検索手段が、前記景品管理ファイルに登録されている前記目標ポイントを、前記景品及び前記累計ポイントと合わせて前記金銭登録装置に通知し、前記金銭登録装置が、取引の内容に応じてポイントを算出するポイント算出手段と、ポイント算出手段が算出した前記ポイントと、前記管理装置から通知された前記累計ポイントとの合計を前記最新値として算出する累計手段と、前記管理装置から通知された前記目標ポイント及び前記累計手段が算出した前記最新値とに基づいて、前記ポイント差を算出する演算手段と、を有する。

【0012】請求項3の発明のシステムは、前記金銭登録装置が、前記最新値が前記目標ポイントを越える場合には、その旨を表すメッセージをレシートに印字するように構成される。

【0013】

【作用】あらかじめ顧客の選択した景品が、顧客コードに対応する顧客情報として顧客管理ファイルに登録される。

【0014】取引毎にポイントが算出され、累計ポイントが更新される。金銭登録装置から顧客コードが管理装置へ通知され、登録されている景品が管理装置から金銭登録装置へ通知される。

【0015】景品に対応する目標ポイントと更新後の累計ポイントとのポイント差が、景品の名称とともにレシートに印字される。したがって、顧客は、自己が望む景品を獲得するために、こののちどれだけのポイントが必要であるかを容易に知ることができる。

【0016】

【実施例】図1は本発明に係るPOSシステム1の構成を示す図である。POSシステム1は、管理装置2と複数のキャッシュレジスタ3とを通信回線で結んだネットワークシステムであり、販売管理及びポイントサービスに利用される。

【0017】管理装置2は、ハードディスクユニットなどの外部記憶装置を備えたコンピュータシステムであり、顧客管理ファイルF1、景品管理ファイルF2、ファイル更新部201、及びファイル検索部202を有している。

【0018】ファイル更新部201は、キャッシュレジスタ3による依頼に呼応して、顧客が選択した景品Gを顧客管理ファイルF1に顧客コードCCと対応づけて登録する。ファイル検索部202は、キャッシュレジスタ3による照会に呼応して、顧客管理ファイルF1に登録されている景品G及び累計ポイントTPをキャッシュレジスタ3に通知する。

【0019】一方、各キャッシュレジスタ3は、電子式レジスタであり、基本機能である金銭登録機能に加えて、個々の顧客に対して発行された識別カード4から顧客コードCCを読み取る機能、及び後述のレシートRPを発行する機能を有している。識別カード4は、顧客コードCCを記録した磁気カードである。

【0020】図2は顧客管理ファイルF1の要部のデータ構成を示す図、図3は景品管理ファイルF2のデータ構成を示す図である。顧客管理ファイルF1は、識別カード4を発行した顧客（登録顧客）に関するデータの集合であり、顧客名や住所などの図示しない個人情報とともに、ポイントサービスに係わる情報を、各顧客に割り当てた顧客コードCCに対応づけて記憶するファイルである。ポイントサービスに係わる情報としては、顧客が選択した景品Gの景品番号GN、景品Gの選択によって一義的に定まる目標ポイントMP、及び過去の取引におけるポイントVPの合計である累計ポイントTPがある。累計ポイントTPが実質的に空白である場合は、顧客が会員登録を行ったものの、実際の取引（買い物）は未だ行っていない場合である。

【0021】景品管理ファイルF2は、顧客が景品Gを得るのに必要なポイントVPである目標ポイントMPを管理するためのファイルであり、管理装置2のコンソー

10

20

30

40

50

ル操作によって作成される。なお、本実施例では、景品管理ファイルF2と顧客管理ファイルF1とのリンクデータとして景品番号GNが用いられている。

【0022】図4はキャッシュレジスタ3の外観図である。キャッシュレジスタ3は、マイクロコンピュータを内蔵したコントローラユニット10、金銭を収納するドロワユニット20、各種のキーが配列されたキーボード30、オペレータのためのCRTディスプレイ40、顧客のためのディスプレイ50、レシートを発行するためのサーマルプリンタ60、バーコードリーダ70、及び磁気カードリーダ80などから構成されている。

【0023】サーマルプリンタ60は、ドットの組合せにより、文字及びロゴマークといった任意の画像を所定幅のレシート用紙（ロール紙）に印字することができる。バーコードリーダ70は、商品などに付与されたバーコードを光学的に読み取り、コードに応じたビットデータを出力する。

【0024】キャッシュレジスタ3のオペレータ（キャッシャ）は、顧客が購入希望の商品を持参すると、商品コードを入力するとともに、顧客から識別カード4を預かってカード挿入口へ差し込む一連の作業を行う。

【0025】図5はキャッシュレジスタ3の機能ブロック図である。図5において、キャッシュレジスタ3は、金銭登録処理部11、ポイント算出部12、累計部13、演算部14、印字制御部15、表示制御部17を有している。これらの各部は、マイクロプロセッサユニットを中心としたハードウェア、及びプログラムに代表されるソフトウェアによって実現される。

【0026】金銭登録処理部11は、キャッシュレジスタ3の基本機能を担うデータ処理手段であり、入力デバイス（キーボード30、バーコードリーダ70、磁気カードリーダ80）の出力を判別し、取引に応じた内容の金銭登録を行う。例えば、取引に際してバーコードリーダ70又はキーボード30から商品コードが入力されると、商品管理ファイル（プライステーブル）を参照して取引の記録データであるジャーナルを作成する。商品情報（品目、価格、数量など）の登録状況は表示制御部17によって逐次表示される。

【0027】また、金銭登録処理部11は、本発明に特有の機能要素として、景品登録処理部111、及びポイント情報照会部112を有している。景品登録処理部111は、顧客が選択した景品Gを示す景品番号GNが入力された場合に、管理装置2に対して景品番号GNを顧客コードCCとともに通知して登録を依頼する。これを受けて、管理装置2のファイル更新部201は、上述したように顧客管理ファイルF1に顧客情報として景品番号GNを登録する。

【0028】ここで、景品Gの選択は、例えば初回の取引時において、景品Gの写真とポイントとを印刷した景品一覧表（ちらし、ポスターなど）によって行われる。

すなわち、顧客は、勘定場に備えられ、又はあらかじめ顧客に配布された景品一覧表を見て所望の景品Gを選び、キャッシャ（店員）に告げる。キャッシャはキーボード30によって景品番号GNを入力する。又は、クレジット支払い時の暗証番号入力に用いる顧客用のテンキーボード35によって、顧客自身が景品番号GNを入力する。

【0029】なお、本実施例では、ポイントサービス期間内であれば、任意の日時に顧客が景品Gを変更することができる。例えば、以前に低額の景品Gを選択していたが、高額商品を購入して累計ポイントTPが大幅に増大したので、改めて高額額の景品Gを選択する、といった状況があり得る。

【0030】ポイント情報照会部112は、毎回の取引に際して、磁気カードリーダ80が読み取った顧客コードCCを管理装置2に通知し、登録されている景品番号GN、目標ポイントMP、及び前回までの累計ポイントTPを照会する。そして、管理装置2のファイル検索部202から通知された照会結果の内、景品番号GNを印字制御部15へ送り、累計ポイントTPを累計部13へ送り、目標ポイントMPを演算部14へ送る。

【0031】ポイント算出部12は、金銭登録の終了後に金銭登録処理部11から通知される取引内容に基づいて、取引毎にポイントVPを算出して累計部13へ転送する。ポイントVPは、顧客の貢献度を示す数値であり、商品の金額、品種、取引時期などを総合して算出される。なお、ポイントVPは印字制御部15にも転送される。

【0032】累計部13は、ポイント算出部12から送られてきたポイントVPと、ポイント情報照会部112から送られてきた累計ポイントTPとの合計を、最新の累計ポイントTPとして算出し、演算部14へ転送する。

【0033】演算部14は、ポイント情報照会部112から送られてきた目標ポイントMPと、累計部13から送られてきた最新の累計ポイントTPとのポイント差DPを求め、すなわち目標ポイントMPから最新の累計ポイントTPを差し引き、その結果を印字制御部15へ転送する。

【0034】印字制御部15は、金銭登録処理部11から送られてきた取引内容データDJ、上述の照会で得られた景品番号GN、及びポイント差DPに基づいて、所定のテキスト印字データを作成する。そして、レシートRPの発行をサーマルプリンタ60に対して指示する。レシートRPには、取引の明細に続いてポイントサービス情報が印字される。ポイントサービス情報には、今回の取引のポイントVP、顧客が選択した景品G、及びポイント差DPがある。

【0035】図6はレシートの印字例を示す図である。図（A）のレシートRP1では、ポイントVPの値は

「12」であり、景品Gは「3千円分の商品券」であり、ポイント差DPの値は「170」である。つまり、このレシートRP1によって、顧客に対して、「このうち170ポイント分の取引を行えば3千円分の商品券を受け取ることができる」という旨の情報が与えられる。

【0036】図(B)のレシートRP2では、ポイント差DPの値は「0」であり、繰越ポイントOPの値「6」が印字されている。繰越ポイントOPとは、累計ポイントTPが目標ポイントMPを越えた場合の超過分を意味する。したがって、この場合には、既に景品G（この例では商品券）の贈呈を受けることができる旨のメッセージZ1も印字されている。

【0037】なお、顧客は、累計ポイントTPが目標ポイントMPに達すれば、すなわちポイント差DPが「0」になれば、例えば特定の場所（サービスカウンタ）において識別カード4を提示することより、以前に選択しておいた景品Gを受けることができる。顧客が景品Gを受け取ると、累計ポイントTPは初期化される。そのとき、繰越ポイントOPは累計ポイントTPに加算される。

【0038】上述の実施例において、適時に景品管理ファイルF2を管理装置2からキャッシュレジスタ3へダウンロードしておき、管理装置2から通知された景品番号GNをキーとしてキャッシュレジスタ3側でダウンロードされている景品管理ファイルF2を検索し、目標ポイントMPを読み出してポイント差DPを算出するようにしてもよい。

【0039】

【発明の効果】請求項1乃至請求項3の発明によれば、景品の多様化を図ることができ、個々の顧客のそれぞれに対して有意義な情報を効率的に提供することができ、しかも顧客による目標設定の自由度の高いポイントサー

ビスを実施することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るPOSシステムの構成を示す図である。

【図2】顧客管理ファイルの要部のデータ構成を示す図である。

【図3】景品管理ファイルのデータ構成を示す図である。

【図4】キャッシュレジスタの外観図である。

【図5】キャッシュレジスタの機能ブロック図である。

【図6】レシートの印字例を示す図である。

【符号の説明】

1 POSシステム

2 管理装置

3 キャッシュレジスタ（金銭登録装置）

12 ポイント算出部（ポイント算出手段）

13 累計部（累計手段）

14 演算部（演算手段）

15 印字制御部（レシート発行制御手段）

20 111 景品登録処理部（景品登録処理手段）

112 ポイント情報照会部（ポイント情報照会手段）

201 ファイル更新部（ファイル更新手段）

202 ファイル検索部（ファイル検索手段）

CC 顧客コード

DP ポイント

F1 顧客管理ファイル

F2 景品管理ファイル

G 景品

MP 目標ポイント

30 RP, RP1, RP2 レシート

TP 累計ポイント

【図2】

顧客管理ファイルの要部のデータ構成を示す図

F1	CC	GN	MP	TP
顧客コード	景品番号	目標ポイント	累計ポイント	
XXXXXXXX01	01	20000		
XXXXXXXX02	06	3000	158	

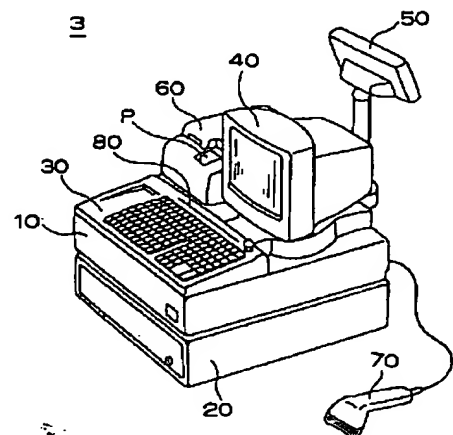
【図3】

景品管理ファイルのデータ構成を示す図

F2	GN	G	MP
景品番号	景品（景品名）	ポイント数	
01	ミニバイク	20000	
02	旅行券	20000	
03	自転車	10000	
04	ゲームコンピュータ	10000	
05	商品券（¥5000）	5000	
06	商品券（¥3000）	3000	
07	洗剤	500	

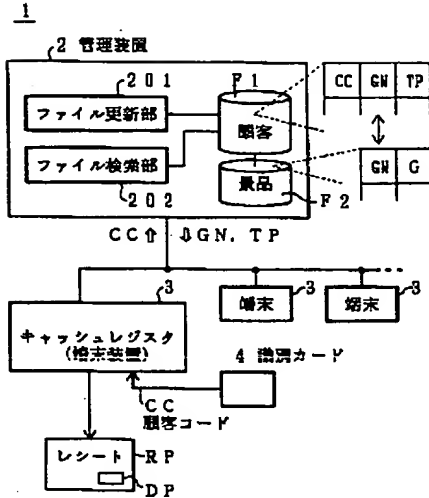
【図4】

キャッシュレジスタの外観図



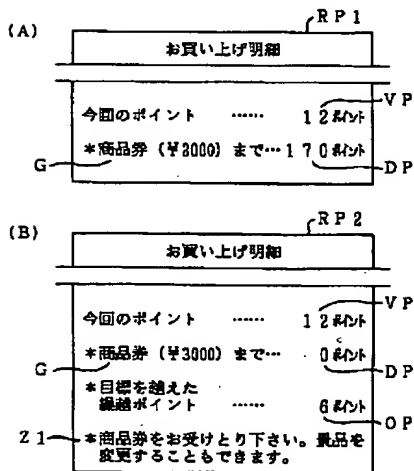
【図1】

本発明のPOSシステムの構成を示す図



【図6】

レシートの印字例を示す図



【図5】

キャッシュレジスタの機能ブロック図

